

Лікарю, що практикує

Practicing Physician

МЕДИЦИНА  
НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ

УДК 616-035.1

DOI: 10.22141/2224-0586.3.98.2019.165499

Лященко О.В.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України, м. Дніпро, Україна

## Больовий синдром при онкологічних захворюваннях та способи боротьби з ним

**Резюме.** Однією з важливих проблем сьогодення є онкологічні захворювання. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я, захворюваність на онкологічні захворювання та смертність при них будуть збільшуватися, і у 2030 р. патологія забере понад 13 млн життів. При цій патології біль є невід'ємним симптомом. На заключних стадіях хвороби від терпимого біль поступово розвивається до сильного, нестерпного, що має постійний характер. У рекомендаціях експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я виділено три ступені фармакотерапії, що забезпечують раціональне лікування больового синдрому в онкологічних хворих. Підбір ефективної терапії проти болю — складне завдання, що вимагає поетапного підходу. Насамперед необхідний анамнез: причина болю, давність, локалізація, інтенсивність, зв'язок із часом доби і фізичним навантаженням, тип анальгетиків, що вже застосовувалися, та їх ефективність. Медичні дослідження останнього часу свідчать про те, що больовий синдром необхідно лікувати незалежно від прогнозів за основним захворюванням. Це потрібно, щоб запобігти руйнівній дії болю на фізичний, моральний і психічний стан пацієнта, зберегти його соціальну значимість.

**Ключові слова:** біль; рак; онкологічні захворювання; хронічний біль; знеболювання; триступенева система знеболювання; больовий синдром; контрольована пацієнтом аналгезія

### Вступ

Знеболювання своїм корінням сягає глибоко в історію людства, де медицина вважалась галуззю страждань. В 1947 році при Англійському королівському хірургічному коледжі був заснований перший факультет анестезіології. Це призвело до офіційного визнання анестезіології як медичної спеціальності. З тих пір анестезіологія стала наукою, що займається проблемами, що широко виходять за рамки звичайного знеболювання. Завдяки поглибленню знань про фізіологію, патофізіологію процесів, що відбуваються в організмі, розширилися і можливості допомоги при різних захворюваннях і критичних станах.

Однією з важливих проблем сьогодення є онкологічні захворювання. За прогнозами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), захворюваність на онкологічні хвороби та смертність при них будуть підвищуватися, і у 2030 р. патологія забере понад 13 млн життів. При цій патології біль є

невід'ємним симптомом. На заключних стадіях хвороби від терпимого біль поступово розвивається до сильного, нестерпного, що має постійний характер. Хронічний больовий синдром обтяжує життя онкологічного хворого, пригнічує не тільки фізичний, а й психічний стан. Ось чому проблема вибору адекватних схем терапії, вибору інноваційних препаратів у сфері онкології є на сьогодні актуальною.

Більше ніж в 90 % випадків больовий синдром вдається лікувати або зменшити його інтенсивність. Розглянемо докладніше, як вибудована правильна схема знеболювання і на чому ґрунтуються передові методи полегшення стану онкологічних хворих.

Біль — це один із перших симптомів, що вказує на прогресування злоякісного процесу в організмі. Якщо на ранній стадії раку на больові відчуття скаржаться не більше третини пацієнтів, то в міру розвитку захворювання про них говорять практично завжди. Біль може викликати не тільки сама пухлина, а й запальні реакції, що призводять до спазмів

© «Медицина невідкладних станів» / «Медицина неотложных состояний» / «Emergency Medicine» («Medicina neotložnyh sostojanij»), 2019

© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский О.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2019

Для кореспонденції: Лященко Олег Вікторович, кандидат медичних наук, асистент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії й медицини невідкладних станів ФПО, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», вул. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044, Україна; e-mail: [xelgoleg@i.ua](mailto:xelgoleg@i.ua)

For correspondence: Oleg Ljashhenko, PhD, Assistant at the Department of anesthesiology, intensive care and emergency medicine of faculty of postgraduate education, State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Vernadsky st., 9, Dnipro, 49044, Ukraine; e-mail: [xelgoleg@i.ua](mailto:xelgoleg@i.ua)

гладкої мускулатури, ураження суглобів, невралгія і рани після хірургічного втручання. Больовий синдром можна класифікувати за різними ознаками. Так, за ступенем інтенсивності біль може бути слабким, середньої тяжкості і сильним, за суб'єктивною оцінкою — колючим, пульсуючим, що свердлить, пекучим; за тривалістю — гострим і хронічним.

Окремо зупинимося на класифікації болю за походженням.

1. **Вісцеральний** — біль у ділянці черевної порожнини без чіткої локалізації, тривалий, ниючий. Наприклад, хворобливі відчуття в ділянці спини при раку нирок.

2. **Соматичний** — біль у зв'язках, суглобах, кістках, сухожиллях: тупий, погано локалізується. Для нього характерне поступове нарощування інтенсивності. З'являється на пізніх стадіях раку, коли метастази утворюються в кістковій тканині і викликають ураження внутрішніх судин.

3. **Невропатичний** — біль, викликаний порушеннями в нервовій системі. Наприклад, тиском пухлини на нервові закінчення або їх пошкодженням. Такий тип відчуттів викликає також променева терапія або проведена хірургічна операція.

4. **Психогенний** — біль без фізичних уражень, пов'язаний зі страхом, депресією, самонавіюванням пацієнта. З'являється в результаті сильних емоційних переживань і не піддається лікуванню знеболюючими засобами.

Біль — це захисник організму і головний сигнал тривоги. Він видуманий природою, щоб вказати людині на проблему, змусити її задуматися і спонукати до дії. Однак хронічний біль при онкології позбавлений цих функцій. Він призводить до зневіри хворого, відчуття безвиході, депресії, аж до психічних розладів, перешкоджає нормальному функціонуванню організму, позбавляє можливості відчувати себе повноцінним членом суспільства. Біль забирає сили, необхідні в боротьбі з раковою пухлиною. Прогресивна медицина розглядає такий біль як патологічний процес, що вимагає окремої терапії. Знеболювання при раку — це не разова процедура, а ціла програма лікування, покликана зберегти соціальну активність пацієнта, не допустити погіршення його стану і гноблення психіки.

Підбір ефективної терапії проти болю — складне завдання, що вимагає поетапного підходу. Насамперед лікарю необхідний анамнез: причина болю (якщо вона встановлена), давність, локалізація, інтенсивність, зв'язок із часом доби і фізичним навантаженням, тип анальгетиків, які вже застосовувалися, та їх ефективність. Якщо пацієнт скаржиться на сильний біль, насамперед необхідно виключити стани, які потребують невідкладної допомоги. Для цього призначають магнітно-резонансну томографію, ультразвукову діагностику, комп'ютерну томографію та інші дослідження на розсуд лікаря. Якщо невідкладний стан виключено, вибір методу знеболювання буде залежати від інтенсивності болю і раніше застосовуваних анальгетиків.

Вкрай важливо, щоб лікар ставився до больових відчуттів пацієнта з усією відповідальністю, не зменшуючи їх значимість. Необхідно контролювати їх зниження або збільшення. Буває таке, що онколог може призначити підвищену дозу ліків або відразу перейти до наркотичних препаратів, щоб досягти швидкого ефекту. Але така методика дає лише короточасний результат. Нерідко помилки роблять і самі пацієнти, котрі терплять до останнього і лише потім починають скаржитися. Тим часом прийом знеболюючих необхідний при першій появі болю. Точне проходження правильної схеми прийому допоможе значно відстрочити потребу в сильнодіючих препаратах. Трапляється, що пацієнти приймають всі анальгетики поспіль, підбираючи те, що допоможе їм краще і швидше. Це також є помилкою, оскільки важливо з'ясувати причину болю. Спазми в черевній порожнині знімають ліками, які при кісткових болях виявляються неефективними. Не кажучи вже про те, що болі взагалі можуть бути пов'язані з онкологією тільки побічно чи не бути пов'язані з нею взагалі. Кожен лікар діє відповідно до знань і досвіду, проте в основі всієї протибольової терапії лежить єдина схема, рекомендована Всесвітньою організацією охорони здоров'я, — «сходи ВООЗ».

### Триступенева система знеболювання при раку: «сходи ВООЗ»

У рекомендаціях експертів ВООЗ виділено три ступені фармакотерапії, що забезпечують раціональне лікування больового синдрому в онкологічних хворих. Відповідно до ступеня підбирають і препарати:

- 1) при слабкому болю — неопіїдні анальгетики;
- 2) при його посиленні — легкі опіїдні препарати;
- 3) при сильному болю — наркотичне знеболювання й ад'ювантна терапія.

**Перший ступінь.** Починають лікування больового синдрому з ненаркотичних анальгетиків і нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ). До них належать парацетамол, ібупрофен, аспірин, мелоксикам та ін. При болю в м'язах і суглобах — диклофенак, етодолак та ін. Всі ці речовини впливають на периферичні больові рецептори. У перші дні препарати можуть викликати загальну втому і сонливість, що проходить самостійно або коригується зміною дозування. Якщо прийом таблеток не дає потрібного результату, переходять до ін'єкцій.

**Другий ступінь.** Коли препарати першого ступеня стають неефективними, до них підключають слабкі опіати. Зазвичай це трамадол і кодеїн. Болезаспокійливий ефект досягається за рахунок впливу на опіатні рецептори центральної нервової системи і заміщення ендорфінів — «гормонів радості», вироблення яких при інтенсивних болях зменшується. Трамадол призначають у формі таблеток або ін'єкцій. Його приймають разом з анальгіном, парацетамолом та іншими медикаментами першого ступеня (синергетичний ефект): трамадол впливає на центральну нервову систему, а НПЗЗ — на периферичну нервову систему.

**Третій ступінь.** Фінальний етап лікування, до якого переходять, якщо пацієнт відчуває нестерпні, безперервні болі. Медикаменти третього етапу — це сильні опіати, ключовий з яких — морфін. Однак є речовини більш шадні, що викликають менше звикання. Це бупренорфін — ефективність 50 % щодо морфіну; піритрамід — ефективність 60 %; фентаніл — 75–125 %. Ефект настає через кілька хвилин після прийому, проте хворий повинен чітко слідувати призначеній схемі. Приймати препарати починають із мінімальної дози, поступово збільшуючи її.

## Ефективні технології зняття больового синдрому у хворих на рак

Основним при виборі методу знеболювання при онкології є не тільки ефективність дії, але і зручність для хворого, вплив на якість його життя. Насамперед практично завжди використовувалися інвазивні методи — ін'єкції. Сучасні методи знеболювання різноманітні і максимально комфортні для пацієнтів.

**Знеболюючі пластирі.** Це спосіб трансдермального введення препарату. Пластир містить чотири шари: захисний — поліетеріну плівку, резервуар з діючою речовиною (наприклад, із фентанілом), мембрану, що коригує інтенсивність виділення, і липкий шар. Пластир можна наклеїти в будь-якому місці. Фентаніл вивільняється поступово протягом 3 діб. Дія настає вже через 12 годин, після видалення концентрація лікарської речовини в крові повільно знижується. Дозування може бути різним, його підбирають індивідуально. Пластир призначають, як правило, на самому початку третього ступеня знеболювання при онкології.

**Спінальна анестезія.** При спінальній анестезії ліки вводять у спинномозковий канал. Це призводить до тимчасового «виключення» тактильної і больової чутливості. Введення відбувається через катетер, що вимагає від лікаря певного досвіду. Як анальгетик використовують морфін, норфін, фентаніл та ін. По спинномозковій рідині і загальній системі кровообігу вони надходять у мозок. Не виключені побічні ефекти у вигляді нудоти і сонливості.

**Епідуральна анестезія.** Ліки вводять в епідуральний простір, розташований між твердою мозковою оболонкою і стінками порожнини черепа або хребетного каналу. Застосовують препарати, аналогічні препаратам, що використовують при спінальній анестезії. Епідуральна анестезія використовується, щоб зняти біль при раку, коли з'явилися вторинні зміни в кістках, а пероральний і парентеральний методи введення вже не приносять результатів.

**Нейролізис через шлунково-кишковий тракт за допомогою ендоскопії.** Нейролізис (невроліз) — це процес руйнування ноцицептивного (больового) нервового шляху. Введення анальгетика відбувається трансгастрально — через шлунково-кишковий тракт, точність забезпечує ендоскопічний ультразвуковий контроль. Такі методи місцевого знеболювання застосовуються, наприклад, при раку підшлункової залози з ефективністю до 90 %. Знеболюючий ефект здатний зберігатися більше місяця,

тоді як наркотичні анальгетики класичним способом довелося б вводити постійно.

**Введення препаратів в міофасціальні тригерні пункти.** Міофасціальний больовий синдром виражається в спазмі м'язів і появі в напружених м'язах хворобливих ущільнень. Вони називаються тригерними точками і болючі при натисканні. Ін'єкції в тригерну зону знімають біль і покращують рухливість ділянки тіла.

**Вегетативні блокади.** Блокування нерва передбачає введення препарату в місце проекції нерва, що пов'язаний з ураженням органом і викликає біль. Наприклад, блокада при раку підшлункової залози ліквідує біль на кілька місяців. Залежно від виду анестетика процедуру проводять раз на рік, раз на півроку або щотижня. Ще один плюс — мінімальна кількість негативних наслідків.

**Нейрохірургічні втручання.** Під час процедури нейрохірург перерізає корінці спинномозкових або черепних нервів, по яких проходять нервові волокна. Тим самим мозок позбавляється можливості отримувати больові сигнали. Розрізання корінців не призводить до втрати рухової здатності, однак може ускладнити її.

**Анальгезія, контрольована пацієнтом (РСА).** Цей вид знеболювання заснований на простому правилі: пацієнт отримує анальгетики тоді, коли він цього хоче. В основу схеми покладено індивідуальне сприйняття болю і необхідність прийому анальгетиків. У європейських країнах РСА прийнята як стандарт післяопераційного знеболювання. Метод простий і відносно безпечний. Однак пацієнтам необхідно проходити ретельний інструктаж.

## Висновки

Вибір конкретного методу знеболювання при раку залежить від багатьох факторів, тому так важливі індивідуальний підхід і ретельне обстеження пацієнта, що дозволяють лікарю оцінити ефективність, доцільність і можливі ризики. Медицина міцно утвердилася в думці, що больовий синдром необхідно лікувати незалежно від прогнозів за основним захворюванням. Це потрібно, щоб запобігти руйнівній дії болю на фізичний, моральний і психічний стан пацієнта, зберегти його соціальну значимість.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

## Список літератури

1. IASP. [www.iasp-pain.org](http://www.iasp-pain.org)
2. Артеменко А.Р., Вейн А.М., Вознесенская Т.Г., Голубев В.Л. и др. Болевые синдромы в неврологической практике. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 336 с.
3. Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Управление болью. Биопсихосоциальный подход. — М.: АММ ПРЕСС, 2012. — 568 с.
4. Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Биопсихосоциокультурная модель и хроническая боль // Современная терапия в психиатрии и неврологии. — 2013. — № 1. — С. 30–36.



5. Крыжановский Г.Н. Центральные патофизиологические механизмы патологической боли // Тезисы докладов научно-практической конференции с международным участием «Клинические и теоретические аспекты боли». — М., 2001. — С. 14.
6. Paice J.A., Bell R.F., Kalso E.A., Soyannwo O.A. *Cancer Pain. From Molecules to Suffering*. — IASP Press. Seattle, 2010. — 354 p.
7. Каприн А.Д., Абузарова Г.Р., Хороненко В.Э., Алексеева Г.С., Костин А.А., Старинский В.В., Алексеев Б.Я., Александрова Л.М. Фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических пациентов. — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2015. — 48 с.
8. Atal N., Cruccia G., Baron R., Haanraa M., Hansson P., Jensen T.S., Nurmikko T. *EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2009 revision* // *EFNS European Journal of Neurology*. — 2010. — Vol. 17, № 8. — P. 1010-1018.
9. De Angelis L.M., Posner J.B. *Neurologic Complications of Cancer*. — Oxford University Press, Hardback, 2008. — 2<sup>nd</sup> ed. — 656 p.
10. Данилов А.Б. Боль смешанного типа. Патофизиологические механизмы — значение для клинической практики. Подходы к диагностике и лечению смешанных типов болевых синдромов // *ПМЖ*. — 2014. — Специальный выпуск. — С. 10-16.
11. *Worldwide palliative care alliance (WPCA)*. — World Health Organization, 2015. — [www.who.int/nmh/Global\\_Atlas\\_of\\_Palliative\\_Care.pdf](http://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf)
12. Кукушкин М.Л. Патофизиологические механизмы болевых синдромов // *Боль*. — 2003. — № 1. — С. 5-16.
13. Jost L., Roila F., *ESMO Guidelines Working Group*. *Management of cancer pain: ESMO Clinical Practice Guidelines* // *Ann. Oncol.* — 2010. — 21 (Suppl. 5). — P. 257-260.
14. *Use of Opioid Analgesics in the Treatment of Cancer Pain: Evidence-based Recommendations from the EAPC* // *Lancet Oncol.* — 2012. — 13. — P. 58-68.
15. *American Society of Clinical Oncology 2016*. All rights reserved. [www.asco.org/chronicpain-guideline](http://www.asco.org/chronicpain-guideline)
16. Усенко О. О рациональном использовании опиоидных анальгетиков в лечении хронической боли у incurable онкологических больных // *Врач*. — 2013. — № 5. — С. 9-19.
17. *Clinical Pain Management. Cancer Pain* edited by Sykes N., Bennett M.I., Yuan C. — 2<sup>nd</sup> ed. — Hodder Arnold, UK London, 2008. — 443 p.
18. Robert A., Swarm, Judit Paice et al. *National comprehensive cancer network NCCN Clinical practice Guidelines in oncology, 2014*. [utah.pure.elsevier.com/en/publications/adultcancer-pain-clinical-practice-guidelines-in-oncology](http://utah.pure.elsevier.com/en/publications/adultcancer-pain-clinical-practice-guidelines-in-oncology)
19. Данилов А.Б., Данилов Ал.Б. Биопсихосоциальная концепция боли // *Управляй болью (Manage Pain)*. — М., 2013. — № 1. — С. 7-11.
20. Twycross R.D. *Strong opioids and the relief of cancer pain/ Information for patients, families and friends / Printed by Lightning Source, UK, 2013. — P. 45. palliativedrugs.comLtd*

Отримано 25.02.2019 ■

Лященко О.В.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗ Украины, г. Днепр, Украина

### Болевой синдром при онкологических заболеваниях и способы борьбы с ним

**Резюме.** Одной из важных проблем современности являются онкологические заболевания. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, заболеваемость онкологическими заболеваниями и смертность при них будут увеличиваться, и в 2030 г. патология заберет более 13 млн жизней. При этой патологии боль является неотъемлемым симптомом. На заключительных стадиях болезни от терпимой боль постепенно развивается до сильной, мучительной, что имеет постоянный характер. В рекомендациях экспертов Всемирной организации здравоохранения выделены три степени фармакотерапии, которые обеспечивают рациональное лечение болевого синдрома у онкологических больных. Подбор эффективной терапии против боли — сложная задача, которая требует поэтапно-

го подхода. Прежде всего врачу необходим анамнез: причина боли, давность, локализация, интенсивность, связь с временем суток и физической нагрузкой, тип анальгетиков, которые уже применялись, и их эффективность. Медицинские исследования последних лет свидетельствуют о том, что болевой синдром необходимо лечить независимо от прогнозов по основному заболеванию. Это нужно, чтобы предотвратить разрушительное действие боли на физическое, моральное и психическое состояние пациента, сохранить его социальную значимость.

**Ключевые слова:** боль; рак; онкологические заболевания; хроническая боль; обезболивание; трехступенчатая система обезболивания; болевой синдром; контролируемая пациентом анальгезия

O.V. Lyashchenko

State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine", Dnipro, Ukraine

### Pain syndrome in oncological diseases and ways to control it

**Abstract.** One of the most important problems today is cancer. According to the World Health Organization prognosis, incidence of cancer and mortality will increase with them, and in 2030, the pathology will take over 13 million lives. Pain is an inevitable symptom of this illness. In the final stages of the disease, the tolerable pain gradually develops into a severe, painful, persistent form. In the recommendations of the World Health Organization experts, there are three stages of pharmacotherapy, which provide rational treatment of pain syndrome in cancer patients. The selection of effective pain management is a complex task that requires a phased approach.

First of all, the doctor needs anamnesis: the cause of pain, its duration, localization, severity, association with the time of day and exercises, type of analgesics that have already been used, and their effectiveness. Medical studies in recent years suggest that pain should be treated regardless of prognosis for the underlying disease. This is necessary to prevent the destructive effect of pain on the physical, moral and mental state of the patient, to preserve his social significance.

**Keywords:** pain; cancer; oncological diseases; chronic pain; anesthesia; three-stage system of anesthesia; pain syndrome; patient-controlled analgesia